

## АЛТ ПАРМА

Набор реагентов для определения активности аланинаминотрансферазы в сыворотке и плазме крови.

Код № **10506 - 1x100 мл** **РУ № ФСР 2009/05123 от 22/06/2009 г.**  
**20506 - 5x100 мл** **Приказ № 4937-Пр/09 от 22/06/2009 г.**

### ПРИНЦИП МЕТОДА

Метод рекомендован IFCC.

2-оксоглутарат + L-аланин  $\xrightarrow{\text{АЛТ}}$  L-глутамат + пируват

Пируват + НАДН + H<sup>+</sup>  $\xrightarrow{\text{ЛДГ}}$  лактат + NAD<sup>+</sup>

Активность АЛТ определяется измерением скорости изменения оптической плотности при 340 нм в результате окисления НАДН.

### СОСТАВ НАБОРА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

<b>Реагент 1 (P1)</b>	ТРИС-буфер (рН 7,8) L-аланин ЛДГ	100 ммоль/л 500 ммоль/л ≥1200 Е/л
<b>Реагент 2 (P2)</b>	НАДН 2-оксоглутарат	0,18 ммоль/л 15 ммоль/л

Набор необходимо хранить в упаковке предприятия изготовителя при 2-8°C в течение всего срока годности – 12 месяцев.

### ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ И ИХ СТАБИЛЬНОСТЬ

Реагенты готовы к использованию и после вскрытия флаконов стабильны до конца срока годности набора при 2-8°C.

### АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейность от 6 Е/л до 240 Е/л

Коэффициент вариации – не более 5%.

### ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Свежая негемолизированная сыворотка крови или гепаринизированная плазма.

### ПРОЦЕДУРА

Температура : 37°C

Длина волны : 340 нм

Кювета : оптический путь 1 см

Холостая проба : против воздуха или дистиллированной воды

### Вариант 1 (с приготовлением монореагента)

Смешать необходимые количества реагентов 1 и 2 в соотношении 4:1. Монореагент стабилен в течение 2 недель при 2-8°C. Непосредственно перед измерением нагреть монореагент до 37°C.

Внести	
Монореагент	1000 мкл
Сыворотка (плазма)	100 мкл

Перемешать, измерить оптическую плотность через 1 минуту инкубации. Затем измерить уменьшающуюся оптическую плотность ровно через 1, 2 и 3 минуты.

Рассчитать среднее изменение оптической плотности за минуту (ΔА/мин).

**Вариант 2** (биреагентная схема)

Внести	
Реагент 1	1000 мкл
Сыворотка (плазма)	100 мкл
Перемешать, инкубировать 5 минут при 37°С, затем внести	
Реагент 2	250 мкл

Перемешать, измерить оптическую плотность через 1 минуту инкубации. Затем измерить уменьшающуюся оптическую плотность ровно через 1, 2 и 3 минуты.

Рассчитать среднее изменение оптической плотности за минуту ( $\Delta A/\text{мин}$ ).

**РАСЧЕТ**

**Вариант 1:**  $E/\text{л} = \Delta A/\text{мин} \times -1750$

**Вариант 2:**  $E/\text{л} = \Delta A/\text{мин} \times -2149$

Если активность АЛТ в пробе превышает 240 Е/л, образец развести физиологическим раствором в 10 раз, анализ повторить, полученный результат умножить на 10.

Фактор для перевода международных единиц (Е/л) в единицы СИ (кат/л): 1 Е/л = 16,67 нкат/л.

**НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Мужчины до 40 Е/л

Женщины до 32 Е/л

Настоятельно рекомендуется в каждой лаборатории устанавливать свой диапазон нормальных значений.

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**

Правильность проверена при помощи контрольных сывороток Lyphochek кат. №№ С-310-5 и С-315-5 (Bio-Rad, США).

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ БИОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ**

Тип анализатора	Любой
Метод измерения	Кинетика
Длина волны, нм	340
Измерение против	Воздуха или дист. воды
Температура реакции	37°С
Единица измерения	Е/л (U/l)
Число знаков после запятой	0
Изменение оптической плотности	Уменьшается
Фактор для Варианта 1	-1750*
Фактор для Варианта 2	- 2149*
Соотношение реагент/проба (мкл/мкл)	10:1
Количество измерений, не менее	3
Время преинкубации, сек	60
Время реакции, сек	60
Верхний предел абсорбции реагента против воды, А	2,0
Нижний предел абсорбции реагента против воды, А	0,8
Предел максимальной абсорбции $\Delta E/\text{мин}$ , А	0,14
Границы линейности, Е/л	6-240
Максимум нормы, Е/л	40
Минимум нормы, Е/л	6

\* В загрузочном листе приведен теоретический фактор. Значение фактора для Вашего анализатора необходимо уточнить по мультикалибраторам и контрольным сывороткам, аттестованным этим методом. Отличия практического фактора от теоретического вызвано различиями в технологии производства оптических систем анализаторов.

**ЛИТЕРАТУРА**

Schumann G., Bonora R., et al.: *Clin. Chem. Lab. Med.*, 40:718 (2002).